

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

AMANDA SPAGNOLLO HOTA

**Dor e disfunção da articulação temporomandibular
Uma revisão de literatura com enfoque em desordens articulares.**

Curitiba

2019

AMANDA SPAGNOLLO HOTA

Dor e disfunção da articulação temporomandibular
Uma revisão de literatura com enfoque em distúrbios articulares

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Odontologia da
Universidade Federal do Paraná como requisito
à obtenção do título de especialista em
Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial.

Orientador: Profº Drº Daniel Bonotto

Curitiba

2019

RESUMO

As disfunções temporomandibulares (DTMs) são multifatoriais, envolvendo alterações clínicas nos músculos da mastigação, das articulações temporomandibulares e/ou estruturas associadas. O objetivo do trabalho é realizar um levantamento bibliográfico de artigos científicos com enfoque nas desordens da atm .

Os desarranjos internos da atm incluem todas as desordens intra articulares caracterizadas pela disfunção baseadas em falhas anatômicas localizadas (STEGENGA 2001). Os desarranjos, acompanhados por disfunção significantes, incluindo estalido articular, travamento intermitente, limitação de abertura da boca e travamento aberto, serão discutidos. O DC)TMD classificou os desarranjos internos da atm como o deslocamento de disco com redução, com redução e travamento intermitente , sem redução com limitação de abertura , sem redução sem limitação de abertura e doenças degenerativas articulares.

PALAVRAS-CHAVES:Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular. Osteoartrite

INTRODUÇÃO

As articulações temporomandibulares (ATMs) são parte do sistema mastigatório, que estão envolvidas em funções complexas como a mastigação, deglutição e fonética. A ATM é uma articulação sinovial, bilateral, com movimentos próprios e simultâneos sendo considerada uma das articulações mais complexas do corpo humano. (MADEIRA, 2012)

O critério de diagnóstico para dtm, subdivide a dtm de origem muscular e de origem articular em subgrupos, que incluem , mialgia local, dor miofascial com ou sem referência, distúrbios de deslocamento de disco, doenças degenerativas articulares e subluxação.

Esta revisão aborda na dor e disfunção originada dentro da atm, em particular aquelas como resultado do desarranjo do disco.

A doença articular degenerativa afeta mais frequentemente a articulação temporomandibular, sendo também conhecida como osteoartrite e osteoartrose. Essas alterações podem ser decorrentes de disfunções temporomandibulares articulares, como os desarranjos de disco-côndilo. Neste grupo de disfunções articulares incluem-se os deslocamentos de disco com e sem redução, podendo estar associadas às alterações inflamatórias como a sinovites, retrodiscite e capsulite.(OKESON, 2008)

Desarranjos articulares refere-se a um distúrbio biomecânico na função articular. Para um diagnóstico preciso, as estruturas e o problema mecânico devem ser claramente definidos.

Quando as alterações ósseas estão ativas a condição denomina-se osteoartrite. À medida que ocorre a remodelação, a condição torna-se estável mesmo que a morfologia óssea permaneça alterada designa-se, então, osteoartrose. (OKESON, 2008)

A osteoartrite (AO) é a alteração que mais afeta as articulações do corpo humano e pode ocorrer de forma generalizada ou localizada. É considerada uma doença degenerativa focal, crônica e não-inflamatória, e acredita-se que a etiologia esteja relacionada a sobrecargas, macrotraumas, microtraumas, erosão da cartilagem articular e degeneração do osso subcondral adjacente, ou seja, pela falta de adaptação do organismo à demanda funcional.(AXELSSON, 1993; DE BONT *et al.*, 1986; DIJKGRAAF *et al.*, 1995; STEGENGA *et al.*, 1991)

O objetivo deste trabalho é realizar um levantamento bibliográfico, discutindo os artigos encontrados na literatura referente aos desarranjos da atm, excluindo as doenças articulares degenerativas da atm, osteoartrites.

DISCUSSÃO

Os desarranjos internos da atm incluem todas as desordens intra-articulares caracterizadas pelas disfunções baseadas em falhas anatômicas localizada (STEGENGA , 2001)

Os desarranjos, acompanhados por disfunção significantes, incluindo estalido articular, travamento intermitente, limitação de abertura da boca e travamento aberto, serão discutidos. O DC)TMD classificou os desarranjos internos da atm como o deslocamento de disco com redução, com redução e travamento intermitente , sem redução com limitação de abertura , sem redução sem limitação de abertura e doenças degenerativas articulares.

Estalido articular, são comumente considerados os primeiros sinal de uma desarranjo da atm, seu valor clinico para diagnostico e duvidoso, em um estudo que acompanhou pacientes ao longo de um período de 20 anos, os sons articulares raramente progrediram para um problema clinico significantes(MAGNUSSON,2000). Estalidos na atm são muito comum e são relatados em pacientes que não estão a procura de tratamento. A incidência relatada foi de 8,9% em crianças⁷) e de 6 a 48% em estudos com grandes populações(DE KANTE, 1988)

Deslocamento de disco e definido como uma relação anormal entre a cabeça da mandíbula e o disco articular . Deslocamento do disco articular com redução ocorre normalmente para as posições anterior e anteromedial(ABUBAKER AO,HEBDA PC,1996), mas outros deslocamentos mais raros também foram descritos (HUDDLESTON SLATER JJ, 2005)

Quando e solicitado a um paciente a protuir a mandíbula e ai abri la, o estalido normalmente e eliminado.

Referente a patogênese do deslocamento do disco com redução . Vários fatores etiológicos foram propostos.

A suposição de que o espasmo da cabeça superior do músculo pterigoideo lateral e o responsável pelo deslocamento do disco foi rejeitada(ERIKSSON PO ,1992)

Frouxidão articular pode ser um fator contribuinte, mas não e suficientemente prevalente em relação a prevalência do deslocamento de disco(WESTLING L. 1992;81.1-79).

Acreditavam que traumatismo poderia ser um causador de deslocamento de disco, entretanto, vários estudos falharam em cofirmar uma inter-relação significativa entre traumatismo indireto e deslocamento do disco (KATZBERG RW, 1996;54.147-)

O deslocamento do disco parece ser causado por limitação dos movimentos articulares livres como resultado do comprometimento do sistema de lubrificação .(**STEGENGA B**, 1991)

A maior parte do DDCR não progride para um DDSR(**SATO S**,2003.)

Na presença de dor o tratamento deve se começar com terapia conservadora, quando não se obtém resposta com o tratamento conservador, artrocentese pode melhorar os sintomas. Tratamento cirúrgico , artroscopia , podem ser considerados quando persistem os sintomas.

O DDCR, parece ser causado por limitação dos movimentos articulares livres como resultado do comprometimento do sistema de lubrificação (**STEGENGA B**,2001)

Segundo **NITZAN** em 2001, no que diz respeito aos desarranjos internos da ATM, o excesso de carga nesta articulação pode causar o colapso da lubrificação articular como resultado da degradação do ácido hialurônico por radicais livres. De fato, esta teoria assenta que excesso de carga motiva um aumento da pressão intra-articular. Se esta pressão exceder a pressão de perfusão capilar pode causar hipoxia temporária, que é corrigida por reoxigenação no término do excesso de carga. Este ciclo de hipoxia-reperfusão libera espécies reativas de oxigênio. Entre os efeitos desta liberação encontra-se a inibição da biossíntese e a degradação do ácido hialurônico. Uma vez degradado, perde-se a capacidade de inibir a enzima fosfolipase A2 em sua função de quebrar a superfície ativa dos fosfolipídios, que são primariamente responsáveis pelo processo de lubrificação da ATM. O aumento da fricção, juntamente com a ausência de lubrificação adequada, tem por fim o potencial de impedir o funcionamento suave de o disco articular em conjunção com o côndilo mandibular durante os movimentos funcionais normais.

Assim, a mobilidade do disco pode ser muito mais importante que a sua posição (**BENITO C**, **CASSARES G**, 1998)

Deslocamento de disco sem redução.

A alteração da posição do disco no DDSR e a mesma que no DDCR, mas no DDSR a cabeça da mandíbula não e capaz de reduzir em direção ao disco durante a abertura.

O DDSR pode ocorrer com ou sem a limitação de abertura do boca clinicamente significativa(**DWORKIN SF**,1992) . Uma historia de estalido deve estar presente no diagnostico(**OKESON JP.**, 1996). Pacientes normalmente se queixam de problemas de mastigação e diminuição da eficiência mastigatória (**PEROZ L**, 2002;110.341-344). Com o passar do tempo. A dor pode sofrer redução marcante e a abertura máxima pode atingir valores normais (**CHOI BH**, 1994;78.301-305.).

No entanto, osteoartrite pode acometer a ATM com ou sem disco(TOLVANEN M.,) e pode aparecer antes dos sinais de deslocamento do disco(DE BONT LG, 1986).

A maior parte dos estudos prospectivos mostraram que a maioria dos pacientes do DDSR sintomático se mantém estática ou melhora espontaneamente(SATO S. GOTO S, 1997)

4. CONCLUSÃO

Os distúrbios da articulação temporomandibular são comumente gerenciados com uma série de abordagens conservadoras. O restabelecimento ocorre com o tratamento conservador ou paliativo. A artrocentese e a artroscopia, se mostraram altamente eficazes em pacientes resistentes ao tratamento conservador.

Indicações relativas para intervenções cirúrgicas abertas incluem falhas no tratamento conservador e estruturas anormais que causam dor e disfunção. A cirurgia, permite tratamento mais flexíveis, porém as maiores comorbidades.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. (STEGENGA B.OSTEOARTHRITIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT ORGAN AND ITS RELATIONSHIP TO DISC DISPLACEMENT J OROFAC PAIN 2001,15,193-205)
2. MADEIRA, C. M. Anatomia da Face. Editora Savier, 6ª edição, p. 76, 2012
3. OKESON, J. P. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. Editora: Elsevier Brasil, 7º edição, p. 231-234, 2008.
4. .(AXELSSON, 1993; DE BONT *et al.*, 1986; DIJKGRAAF *et al.*, 1995; STEGENGA *et al.*, 1991)
5. (MAGNUSSON T, EGERMARKL, CARLSSON GE. A LONGITUDINAL EPIDEMIOLOGIC STUDY OF SIGNS AND SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR DESORDERS FROM 15 TO 35 YEARS OF AGE. J OROFAC PAIN 2000,14:310-319)
6. (KEELING SD,MCGOORAY S, WHEELER TT,KING GJ. RISK FACTORS ASSOCIATED WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT SOUNDS IN CHILDREN 6 TO 12 YEARS OF AGE. AM J ORTHOD DENTOFACIAL ORTHOP 1994;105.279-287)
7. (DE KANTE RJ TRUIN GJ, BURGERSDIJK RC, ET AL. PREVALENCE IN THE DUTCH ADULT POPULATION AND A METAANALYSIS OF SIGNS AND SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER. J DENT RES 1993;72.1509-1518. LOCKER D, SLADE G. PREVALENCE OF SYMPTOMS ASSOCIATED WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN A CANADIAN POPULATION. COMMUNITY DENT ORAL EPIDEMIOL 1988;16.310-313)
8. (ABUBAKER AO,HEBDA PC, GUNSOLLEY JN. EFFECTS OF SEX HORMONS ON PROTEIN AND COLLAGEN CONTENT OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISC OF THE RAT. J ORAL MAXILLOFAC SURG 1996;54.721-727)
9. HUDDLESTON SLATER JJ, LOBBEZOO F,HOFMAN N, NAEIJE M. CASE REPORT OF A POSTERIOR DISC DISPLACEMENT WITHOUT AND WITH REDUCTION. J OROFAC PAIN 2005;19.337-342. WESTESSON PL,KURITA K, ERIKSSON L, KATZBERG RW. CRYOSECTIONAL OBSERVATIONS

OF FUNCTIONAL ANATOMY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL 1989;68.247-251).

10. (ERIKSSON PO, ERIKSSON A, RINGQVIST M, THORNELL LE. EPECIAL HISTOCHEMICAL MUSCLE-FIBRE CHARACTERISTICS OF THE HUMAN LATERAL PTERYGOID MUSCLE. ARCH ORAL BIOL 1981;26.495-507. MAO J, STEIN RB, OSBORN JW. THE SIZE AND DISTRIBUTION OF FIBER TYPES IN JAW MUSCLES. A REVIEW. J CRANIOMANDIB DISORD 1992;6.192-201.).
11. (WESTLING L. TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND SYSTEMIC JOINT LAXITY. SWED DENT J SUPPL 1992;81.1-79).
12. (KATZBERG RW, WESTESSON PL, TALLENTS RH, DRAKE CM. ANATOMIC DISORDERS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISC IN ASYMPTOMATIC SUBJECTS. J ORAL MAXILLOFAC SURG 1996;54.147-153. ISACSSON G, LINDE C, ISBERG A. SUBJECTIVE SYMPTOMS IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISK DISPLACEMENT VERSUS PATIENTS WITH MYOGENIC CRANIOMANDIBULAR DISORDERS. J PROSTHET DENT 1989;61.70-77)
13. .(STEGENGA B, DE BONT LG. BOERING G, VAN WILLIGEN JD. TISSUE RESPONSES TO DEGENERATIVE CHARGES IN THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. A REVIEW J ORAL MAXILLOFAC SURG 1991;49.1079-1088. OGUS H. COMMON DISORDERS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. BRISTOL. WRIGHT,1981. NITZAN DW. FRICTION AND ADHESIVE FORCES – POSSIPLE UNDERLYING CAUSES FOR TEMPOROMANDIBULAR JOINT INTERNAL DERANGEMENT. CELLS TISSUES ORGANS 2003;174.6-16)
14. SATO S,GOTO S, NASU F, MOTEGI K. NATURAL COURSE OF DISC DISPLACEMENT WITH REDUCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. CHARGES IN CLINICAL SINGS AND SYMPTOMS. J ORAL MAXILLOFAC SURG 2003;61.32-34. MANFREDINI D, FAVERO L, GREGORINI G, COCILOVO F, GUARDA-NARDINI L. NATURAL COURSE OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS WITH LOW PAIN-RELATED IMPAIRMENT. A 2-TO-3-YEAR FOLLOW-UP STUDY. J ORAL REHABIL 2013;40.436-442.)
15. BENITO C, CASSARES G, BENITO C. TMJ STATIC DISK. CORRELATION BETWEEN CLINICAL FINDIGS AND PSEUDODYNAMIC MAGNETC

- RESONANCE IMAGES. CRANIO 1998;16:242-251. TAKATSUKA S, YOSHIDA K, MARUKAWA K, NAKAGAWA K, YAMAMOTO E. DISC AND CONDYLE TRANSLATION IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDER. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL ORAL RADIOLOG ENDOD 2005;99:614-621)
16. DWORKIN SF, LERESCHE L. RESEARCH DIAGNOSTIC CRITERIA FOR TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS. REVIEW, CRITERIA EXAMINE CLINICALS AND SPECIFICATIONS, CRITIQUE. J CRANIOMANDIB DISORD 1992;6:301-355.
 17. PEROZ L, TAI S. MASTICATORY PERFORMANCE IN PATIENTS WITH ANTERIOR DISK DISPLACEMENT WITHOUT REDUCTION IN COMPARISON WITH SYMPTOM-FREE VOLUNTEERS. EUR J ORAL SCI 2002;110:341-344).
 18. CHOI BH, YOO JH, LEE WY. COMPARISON OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING BEFORE AND AFTER NONSURGICAL TREATMENT OF CLOSED LOCK. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL 1994;78:301-305. SATO S, SAKAMOTO M, KAWAMURA H, MOTEGI K, LONG TERM CHANGES IN CLINICAL SIGN AND SYMPTOMS AND DISC POSITION AND MORPHOLOGY IN PATIENTS WITH NONREDUCING DISC DISPLACEMENT IN THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. J ORAL MAXILLOFAC SURG 1999;57:23-29.).
 19. TOLVANEN M, OIKARINEN VJ, WOLF J. A 30-YEAR FOLLOW-UP STUDY OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT MENISCECTOMIES. A REPORT ON FIVE PATIENTS. BR J ORAL MAXILLOFAC SURG 1988;26:311-316. TAKAKU S, TOYODA T. LONG-TERM EVALUATION OF DISCECTOMY, OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT J ORAL MAXILLOFAC SURG 1994;52:722-726. ERIKSSON L, WESTESSON PL. LONG-TERM EVALUATION OF MENISCECTOMY OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT. ORAL MAXILLOFAC SURG 1985;43:263-269.
 20. DE BONT LG, BOERING G, LIEN RS, EULDERINK F, WESTESSON, PL. OSTEOARTHRITIS AND INTERNAL DERANGEMENT OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT, A LIGHT MICROSCOPIC STUDY. J ORAL MAXILLOFAC SURG 1986; 44:634-643. PEREIRA FJ JR, LUNDH H, WESTESSON PL, MORPHOLOGIC CHANGES IN THE

TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN DIFFERENT AGE GROUPS. AN
AUTOPSY INVESTIGATION. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL
1994;78:279-287).

21.

